

## PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 07-030622

(43)Date of publication of application : 31.01.1995

(51)Int.Cl.

H04M 1/00

(21)Application number : 05-195116

(71)Applicant : CASIO COMPUT CO LTD

(22)Date of filing : 12.07.1993

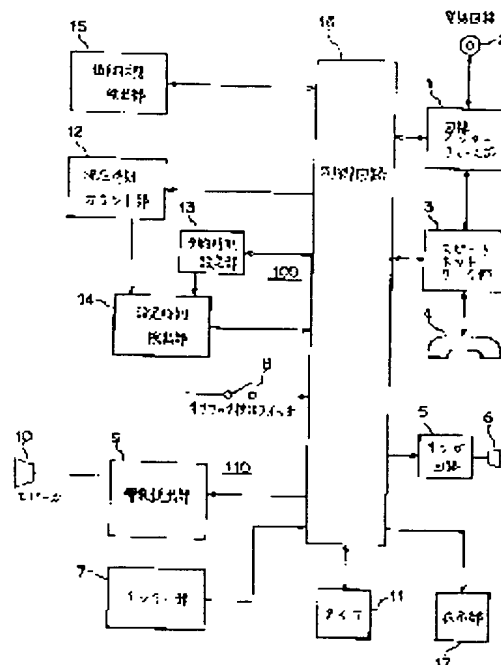
(72)Inventor : NOZAKI MASATAKA

## (54) TELEPHONE SET

## (57)Abstract:

PURPOSE: To preferentially perform call origination and call termination at reserved time by deciding whether it is under speaking or not when present time is matched with the reserved time after the reserved time is set, and reporting that the reservation is executed to a user at the present time when it is under speaking.

CONSTITUTION: A reserved time setting part 13 outputs the set reserved time information to a set time detection part 14. The set time detection part 14 decides whether the present time supplied from a present time count part 12 is matched with the reserved time supplied from the reserved time setting part 13 or not and when they are matched, a match signal is outputted to a control circuit 16. When the matched signal outputted from the set time detection part 14 is inputted, the control circuit 16 decides whether it is under speaking or not by using a speaking state detection part 15. When this decided result shows the state under speaking, an alarm sending part 9 is controlled, an alarm signal is outputted, and an alarm is generated from a speaker 10. On the other hand, just after the control of the alarm sending part 9 is started, the output interval of the alarm signal is controlled by a timer 11.



## LEGAL STATUS

[Date of request for examination] 11.07.2000

[Date of sending the examiner's decision of rejection] 22.07.2003

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of extinction of right]

Copyright (C); 1998,2003 Japan Patent Office

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11)特許出願公開番号

特開平7-30622

(43)公開日 平成7年(1995)1月31日

(51) Int.Cl.<sup>6</sup>

H O 4 M 1/00

識別記号

庁内整理番号

F I

### 技術表示箇所

U 7406-5K

W 7406-5K

審査請求 未請求 請求項の数7 FD (全 9 頁)

(21)出願番号

特願平5-195116

(22) 出願日

平成5年(1993)7月12日

(71)出願人 000001443

カシオ計算機株式会社

東京都新宿区西新宿2丁目6番1号

(72)発明者 野▲崎▼ 雅隆

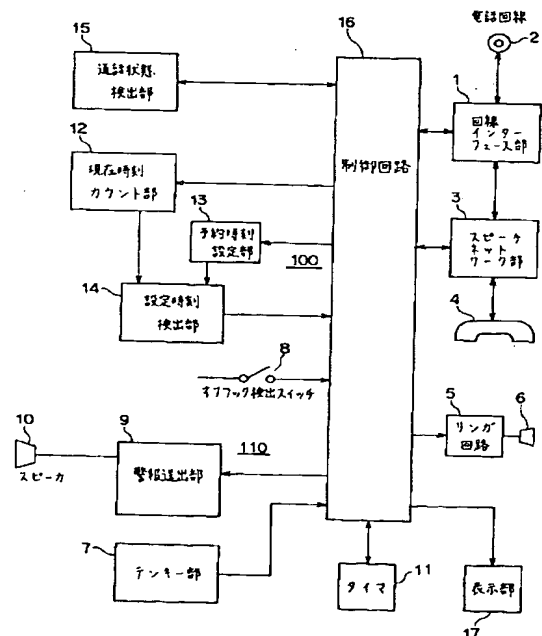
東京都羽村市栄町3丁目2番1号 カシオ  
計算機株式会社羽村技術センター内

(54) 【発明の名称】 電話機

(57) 【要約】

【目的】 予約時刻において発信及び着信を優先的に行うことができるようにする。

【構成】 予約時刻設定部 13 に予約時刻を設定した後、この予約時刻に現在時刻が一致すると、設定時刻検出部 14 から一致信号が出力され、制御回路 16 に供給される。制御回路 16 は一致信号を入力すると、通話状態検出部 15 に通話中であるか否かの判定を行わせ、通話中であると判断すると、現時点での使用者に対して予約が入っていることを示す報知を行う。



## 【特許請求の範囲】

【請求項 1】 時計機能を備えた電話機において、  
予約時刻を設定する予約時刻設定手段と、  
設定された予約時刻と現在時刻とが一致したときに通話  
中であるか否かを判定する判定手段と、  
前記判定手段により通話中であると判定された場合に報  
知する報知手段と、を設けたことを特徴とする電話機。

【請求項 2】 表示手段を有し、  
前記報知手段は、前記判定手段により通話中であると判  
定されたときに前記予約時刻設定手段に設定された予約  
時刻を前記表示手段に表示することを特徴とする請求項  
1 記載の電話機。

【請求項 3】 音声メッセージを出力する音声メッセ  
ージ出力手段を有し、前記報知手段は、前記判定手段によ  
り通話中であると判定されたときに前記音声メッセージ  
出力手段により予約情報と前記予約時刻設定手段に設定  
された予約時刻を出力させることを特徴とする請求項 1  
又は請求項 2 いずれかの項記載の電話機。

【請求項 4】 時計機能を備えた電話機において、  
予約時刻を設定する予約時刻設定手段と、  
個別情報を設定する個別情報設定手段と、  
設定された予約時刻と現在時刻とが一致したときに発信  
を禁止する発信禁止手段と、  
前記個別情報の設定が行われたときに発信の禁止を解除  
する発信禁止解除手段と、  
を設けたことを特徴とする電話機。

【請求項 5】 時計機能を備えた電話機において、  
予約時刻を設定する予約時刻設定手段と、  
個別情報を設定する個別情報設定手段と、  
発信を禁止する時間を設定する発信禁止時間設定手段  
と、  
設定された予約時刻と現在時刻とが一致したときに前記  
発信禁止時間設定手段に設定された期間発信を禁止する  
発信禁止手段と、  
発信禁止期間中に前記個別情報の設定が行われたときに  
発信の禁止を解除する発信禁止解除手段と、  
を設けたことを特徴とする電話機。

【請求項 6】 表示手段と、  
前記発信禁止手段により発信の禁止が行われた場合に前  
記表示手段に発信禁止の表示を行う報知手段と、  
を設けたことを特徴とする請求項 4 又は請求項 5 いずれ  
かの項記載の電話機。

【請求項 7】 発信の禁止を知らせる音声メッセージを  
出力する音声メッセージ出力手段を設け、  
前記報知手段は、前記発信禁止手段により発信の禁止が  
行われた場合に前記音声メッセージ出力手段から発信の  
禁止を知らせる音声メッセージを出力させることを特徴  
とする請求項 6 項記載の電話機。

## 【発明の詳細な説明】

【0001】

【産業上の利用分野】 本発明は、時計機能を備えた電話  
機に関する。

【0002】

【従来の技術】 従来より時計機能を備えた電話機が開発  
されている。この種の電話機は、その時計機能により、  
現在時刻の確認、通話時間の確認、留守録における用件  
メッセージに対するタイムスタンプ、設定時刻に報知を  
行うモーニングコールができるようになっている。この  
場合、通話に限れば現在時刻の確認や通話時間の確認に  
用いられる。

【0003】

【発明が解決しようとする課題】 ところで、上述した従  
来の電話機にあっては、電話機を使用したいときに他者  
が使用していれば、その人の終話を待たなくては使用す  
ることができず、特定の時刻に着信の予定があったり、  
あるいは特定の時刻に発信したいときに大切な連絡を行  
うことができないという問題点があった。

【0004】 そこで本発明は、予約時刻において発信お  
よび着信を優先的に行うことができる電話機を提供する  
ことを目的としている。

【0005】

【課題を解決するための手段】 上記目的達成のため、請  
求項 1 記載の発明による電話機は、時計機能を備えた電  
話機において、予約時刻を設定する予約時刻設定手段  
と、設定された予約時刻と現在時刻とが一致したときに  
通話中であるか否かを判定する判定手段と、前記判定手  
段により通話中であると判定された場合に報知する報知  
手段とを設けたことを特徴とする。

【0006】 また、請求項 2 記載の発明による電話機  
は、請求項 1 記載の発明による電話機に表示手段を設  
け、予約時刻に通話中であれば、この表示手段に予約時  
刻を表示することを特徴とする。

【0007】 また、請求項 3 記載の発明による電話機  
は、請求項 1 又は請求項 2 いずれかの項記載の発明によ  
る電話機に、音声メッセージを出力する音声メッセージ  
出力手段を設け、予約時刻に通話中であれば、この音声  
メッセージ出力手段から予約情報と予約時刻を音声メッ  
セージとして出力させることを特徴とする。

【0008】 また、請求項 4 記載の発明による電話機  
は、時計機能を備えた電話機において、予約時刻を設定  
する予約時刻設定手段と、個別情報を設定する個別情報  
設定手段と、設定された予約時刻と現在時刻とが一致し  
たときに発信を禁止する発信禁止手段と、前記個別情報  
の設定が行われたときに発信の禁止を解除する発信禁止  
解除手段とを設けたことを特徴とする。

【0009】 また、請求項 5 記載の発明による電話機  
は、時計機能を備えた電話機において、予約時刻を設定  
する予約時刻設定手段と、個別情報を設定する個別情報  
設定手段と、発信を禁止する時間を設定する発信禁止時  
間設定手段と、設定された予約時刻と現在時刻とが一致

したときに前記発信禁止時間設定手段に設定された期間発信を禁止する発信禁止手段と、発信禁止期間中に前記個別情報の設定が行われたときに発信の禁止を解除する発信禁止解除手段とを設けたことを特徴とする。

【0010】また、請求項6記載の発明による電話機は、請求項4又は請求項5いずれかの項記載の発明による電話機に、表示手段と、前記発信禁止手段により発信の禁止が行われた場合に前記表示手段に発信禁止の表示を行う報知手段とを設けたことを特徴とする。

【0011】また、請求項7記載の発明による電話機は、請求項6記載の発明による電話機に、発信の禁止を知らせる音声メッセージを出力する音声メッセージ出力手段を設け、前記発信禁止手段により発信の禁止が行われた場合に発信の禁止を知らせる音声メッセージを前記音声メッセージ出力手段から出力させることを特徴とする。

【0012】

【作用】請求項1記載の発明では、予約時刻を設定した後、予約時刻に現在時刻が一致すると、通話中であるか否かの判定を行う。通話中であれば、現時点での使用者に対して予約が入っていることを示す報知を行う。したがって、他者に対して予約が入っていることを知らせることで、予約時刻から優先的に使用が可能になる。

【0013】請求項2記載の発明では、予約時刻に通話中であれば、予約時刻を表示する。これにより、現在電話機を使用している通話者に対して予約が入っていることを知らせることができる。

【0014】請求項3記載の発明では、予約時刻に通話中であれば、予約が入っているという内容と予約時刻とを音声メッセージにて出力する。これにより、現在電話機を使用している通話者に対して予約が入っていることを知らせることができる。

【0015】請求項4記載の発明では、予約時刻を設定した後、予約時刻に現在時刻が一致すると、発信を禁止する。そして、発信が禁止されている状態で個別情報（例えば暗証番号）の入力が行われると、発信の禁止を解除する。したがって、予約時刻からは予約を行った者のみが通話を行うことができる。

【0016】請求項5記載の発明では、予約時刻を設定した後、予約時刻に現在時刻が一致すると、予約時刻から特定の期間発信を禁止する。そして、発信が禁止されている期間に個別情報の入力が行われると、発信の禁止を解除する。したがって、予約時刻から発信禁止期間では予約を行った者のみが通話を行うことができる。

【0017】請求項6記載の発明では、発信の禁止が行われた場合にその内容を示す表示を行う。これにより、予約者以外に対して使用ができないことを知らせることができる。

【0018】請求項7記載の発明では、発信の禁止が行われた場合にその内容を音声メッセージにて出力する。

これにより、予約者以外に対して使用ができないことを知らせることができる。

【0019】

【実施例】以下、図面を参照して本発明の一実施例について説明する。

実施例1. 図1は本発明に係る電話機の実施例1を示すブロック図である。図1において、1は回線インタフェース部であり、電話回線2との間での信号の授受を行う。3はハンドセット4の送話器と受話器との音声信号の流れを規制するスピーチネットワーク部である。

【0020】5は着信があったときにトーンリング信号を発生させるリング回路である。6はスピーカであり、リング回路5からのトーンリング信号によりトーンリング音を発生する。7はダイヤル鉤等の複数の押鉤から構成されるテンキー部であり、電話番号、予約時刻等の入力を行う。8はオフフック検出スイッチであり、ハンドセット4のオフフックを検出する。9は警報送出部であり、設定された予約時刻と現在時刻とが一致したときに通話中であると警報信号を出力する。10はスピーカであり、警報送出部9から警報信号が供給されると、警報音を出力する。

【0021】11はタイマであり、警報信号を送出する間隔を計数する。12は現在時刻カウンタ部であり、現在時刻を計数し、表示部17および設定時刻検出部14に現在時刻情報を出力する。13は予約時刻設定部であり、設定時刻検出部14に対し、設定されている予約時刻情報を出力する。設定時刻検出部14は現在時刻カウンタ部12から供給される現在時刻が予約時刻設定部13より供給され、設定された予約時刻と一致するか否かの判定を行い、一致したときは一致信号を制御回路16に出力する。

【0022】15は通話状態検出部であり、通話状態であるか否かを検出する。通話状態の検出は、例えばオフフックされているか否か、または、回線が接続されているか否か等で行うようにする。16は電話機の各部を制御する制御回路であり、図示せぬCPU、ROM、RAMおよびインタフェース等を有して構成される。ROMにはCPUを制御するためのプログラムが書き込まれている。RAMはCPUの動作において使用される。

【0023】特に、制御回路16は設定時刻検出部14から出力される一致信号を入力すると、通話状態検出部15に通話中であるか否かの判定を行わせる。この判定結果が通話中であれば、警報送出部9を制御し、警報信号を出力させ、スピーカ10より警報を発生させる。また、警報送出部9の制御を開始した直後、タイマ9により警報信号の出力間隔を制御する。17は表示部であり、現在時刻、通話時間、通話料金等の表示をする他、本発明に係る予約時刻の表示も行う。

【0024】上記テンキー部7、予約時刻設定部13および制御回路16は予約時刻設定手段100を構成す

る。また、上記設定時刻検出部 1 4 は判定手段に対応する。また、上記警報送出部 9、スピーカ 1 0 および制御回路 1 6 は報知手段 1 1 0 を構成する。

【0 0 2 5】このような構成において、図 2 に示すフローチャートを参照しながら動作について説明する。まず、制御回路 1 6 は、ステップ S 1 で予約時刻が予約時刻設定部 1 3 に設定されたか否かの判定を行う。すなわち、テンキー部 7 から予約時刻の入力が行われたか否かの判定を行う。予約時刻の入力が行われたと判断すると、ステップ S 2 でその予約時刻を設定時刻検出部 1 4 に設定させる。すなわち、制御回路 1 6 は予約時刻設定部 1 3 にテンキー入力を供給し、その入力に基づく予約時刻を設定時刻検出部 1 4 に設定させる。

【0 0 2 6】予約時刻の設定時刻検出部 1 4 への設定が終了すると、ステップ S 3 の通常着信待ち状態になり、次いでステップ S 4 で予約時刻か否かの判定を行う。すなわち、現在時刻と予約時刻が一致するか否かの判定を行う。一致しない場合にはステップ S 3 に戻り、一致する場合にはステップ S 5 に進む。

【0 0 2 7】ステップ S 5 に進むと、通話中か否かの判定を行う。すなわち、制御回路 1 6 は通話状態検出部 1 5 の出力を取り込み、この出力が通話状態を示していると通話中であると判断し、ステップ S 6 で警報を発生させる。すなわち、制御回路 1 6 は警報送出部 9 を制御して警報信号を出力させる。これにより、スピーカ 1 0 から警報が発生する。

【0 0 2 8】警報送出部 9 の制御を行った後、制御回路 1 6 はステップ S 7 で通話が継続中であるか否かの判定を行う。通話が継続中であれば、ステップ S 8 に進み、予め設定された警報の発生周期であるか否かの判定を行い、警報発生周期であると判断するとステップ S 6 へ戻り、警報を発生させる。すなわち、通話が終了するまでステップ S 6 ～ステップ S 8 を繰り返す。そして、通話が終了したと判断すると、ステップ S 7 からステップ S 9 へ移行し、予約の設定を解除する。一方、上記ステップ S 5 の判定において、予約時刻に通話中でないと判断すると、そのままステップ S 9 へ進み、予約の設定解除を行う。

【0 0 2 9】なお、上記実施例 1 では、予約時刻において通話中であれば、警報を発生するようにしたが、液晶表示器等の表示部 1 7 にて予約が入っていることを示す内容の表示を行うようにしても良い。また、警報に代って音声によるメッセージにて予約であることを報知するようにしても良い。

【0 0 3 0】実施例 2. 図 3 は本発明に係る電話機の実施例 2 を示すブロック図である。この図において上述した図 1 と共通する部分には同一の符号を付してその説明を省略する。図 3 において、テンキー部 7 は電話番号、予約時刻の他、暗証番号および発信禁止時間等の入力を行う。1 8 は暗証番号／発信禁止時間設定部であり、こ

こで発信の禁止を解除するための個別の暗証番号および発信を禁止する時間を設定する。

【0 0 3 1】タイマ 1 0 は発信禁止時間の計数を行う。制御回路 1 6 は電話機の各部を制御し、特に設定時刻検出部 1 4 から出力される一致信号を入力すると、暗証番号／発信禁止時間設定部 1 8 に設定されている発信禁止時間において発信を禁止する。そして、発信禁止期間中に暗証番号／発信禁止時間設定部 1 8 に設定されている暗証番号がテンキー部 7 より入力されたときに発信の禁止を解除する。表示部 1 7 は現在時刻、通話時間、通話料金等の表示を行う他、本発明に係る予約時刻および発信禁止時間の表示や発信禁止時間中である旨の表示等も行う。

【0 0 3 2】上記テンキー部 7、予約時刻設定部 1 3 および制御回路 1 6 は予約時刻設定手段 1 2 0 を構成する。また、上記暗証番号／発信禁止時間設定部 1 8 は個別情報設定手段および発信禁止時間設定手段に対応する。また、設定時刻検出部 1 4 および制御回路 1 6 は発信禁止手段 1 3 0 を構成する。また、制御回路 1 6 は発信禁止解除手段に対応する。

【0 0 3 3】このような構成において、図 4 に示すフローチャートを参照しながら動作について説明する。まず、ステップ S 2 0 で制御回路 1 6 は暗証番号の設定を行う。すなわち、暗証番号／発信禁止時間設定部 1 8 にテンキー部 7 から入力された暗証番号を設定させる。次いで、ステップ S 2 1 で予約時刻の設定を行う。すなわち、予約時刻設定部 1 3 にテンキー部 7 から入力された予約時刻を設定させる。

【0 0 3 4】予約時刻の設定後、ステップ S 2 2 で発信禁止時間（例えば 1 0 分）の設定を行う。すなわち、暗証番号／発信禁止時間設定部 1 8 にテンキー部 7 から入力された発信禁止時間を設定させる。発信禁止時間の設定後、ステップ S 2 3 で制御回路 1 6 は通常の着信待ちを行う。そして、ステップ S 2 4 で予約時刻か否かの判定を行い、予約時刻でなければステップ S 2 3 に戻り、着信待ちを行う。予約時刻であればステップ S 2 5 でタイマ 1 1 をスタートさせ、発信禁止時間の計数を行う。

【0 0 3 5】タイマ 1 1 をスタートさせた後、ステップ S 2 6 で発信禁止モードを設定する。ここで、発信禁止モードとは、発信処理のみを禁止し、他の処理（着信処理等）を通常通り行うモードのことである。発信禁止モードの設定後、ステップ S 2 7 で暗証番号が入力されたか否かの判定を行う。この判定において、暗証番号の入力が行われなければステップ S 2 8 でタイムアップか否かの判定を行う。すなわち、発信禁止時間が経過したか否かの判定を行う。発信禁止時間が経過していなければステップ S 2 7 へ戻り、発信禁止時間が経過していればステップ S 2 9 に進む。

【0 0 3 6】一方、上述したステップ S 2 7 の判定にお

いて、暗証番号の入力が行われたと判断するとステップ S 2 9 に進む。ステップ S 2 9 に進むと、発信禁止モードの設定を解除する。すなわち、通常の出信を行えるようにする。次いで、ステップ S 3 0 で暗証番号、予約時刻および出信禁止時間の設定を解除する。

【0 0 3 7】なお、上記実施例では、暗証番号、予約時刻および出信禁止時間を一緒に設定するようにしたが、その他、以下に示すパターンが挙げられる。

a. 暗証番号と出信禁止時間を予め設定しておき、後に予約時刻を設定する（複数の人が予約する場合は無効）。

b. 出信禁止時間を予め設定しておき、後に予約時刻と暗証番号を設定する。

c. 暗証番号を予め設定しておき、後に予約時刻と出信禁止時間を設定する（複数の人が予約する場合は無効）。

【0 0 3 8】一方、出信禁止時間の設定の代りに、予約時刻とともに出信禁止終了時刻の設定を行うようにしても良い。この場合、以下に示すパターンが挙げられる。

d. 予約時刻、暗証番号および出信禁止終了時刻を一緒に設定する。

e. 暗証番号を予め設定しておき、後に予約時刻と出信禁止終了時刻を設定する（複数の人が予約する場合は無効）。

【0 0 3 9】また、上記実施例 2 では、出信禁止時間を設定するようにしたが、単に予約時刻から暗証番号の設定が行われるまでの間出信を禁止するようにしても良い。また、上記実施例 2 では、出信禁止時間の間出信ができないようにしたが、出信禁止であることを表示部 1 7 にて表示するようにしても良いし、他者が出信を行おうとした時（ハンドセットを持ち上げた時）に警報または音声によるメッセージにて出信禁止であることを報知

するようにしても良い。

【0 0 4 0】また、上記実施例では、暗証番号により出信禁止の解除を行うようにしたが、その他、音声、指紋、手形または顔型等により出信禁止の解除を行うようにしても良い。

【0 0 4 1】

【発明の効果】本発明によれば、予約時刻を設定した後、予約時刻に現在時刻が一致すると、通話中であれば、現時点での使用者に対して予約が入っていることを示す報知を行うように構成したので、予約時刻において出信および着信を優先的に行うことができる。また、本発明によれば、予約時刻から出信を禁止するとともに、出信禁止中に個別情報（実施例では暗証番号）の入力が行われた場合に出信の禁止を解除するように構成したので、上記同様に、予約時刻において出信および着信を優先的に行うことができる。

【図面の簡単な説明】

【図 1】本発明に係る電話機の実施例 1 を示すブロック図である。

【図 2】同実施例の動作を示すフローチャートである。

【図 3】本発明に係る電話機の実施例 2 を示すブロック図である。

【図 4】同実施例の動作を示すフローチャートである。

【符号の説明】

1 4 設定時刻検出部（判定手段）

1 6 制御回路（出信禁止解除手段）

1 7 表示部（表示手段）

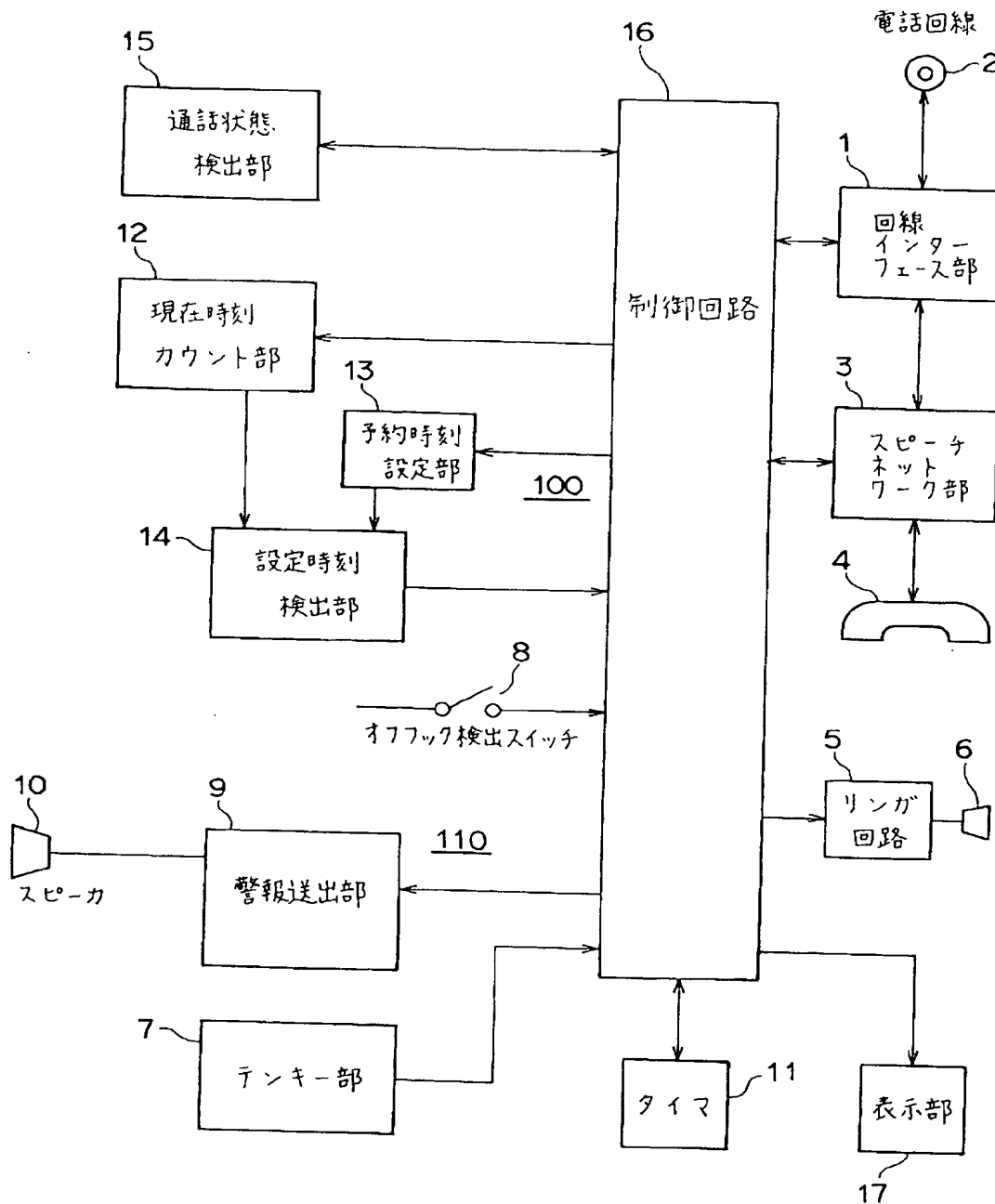
1 8 暗証番号／出信禁止時間設定部（個別情報設定手段及び出信禁止時間設定手段）

1 0 0 予約時刻設定手段

1 1 0 報知手段

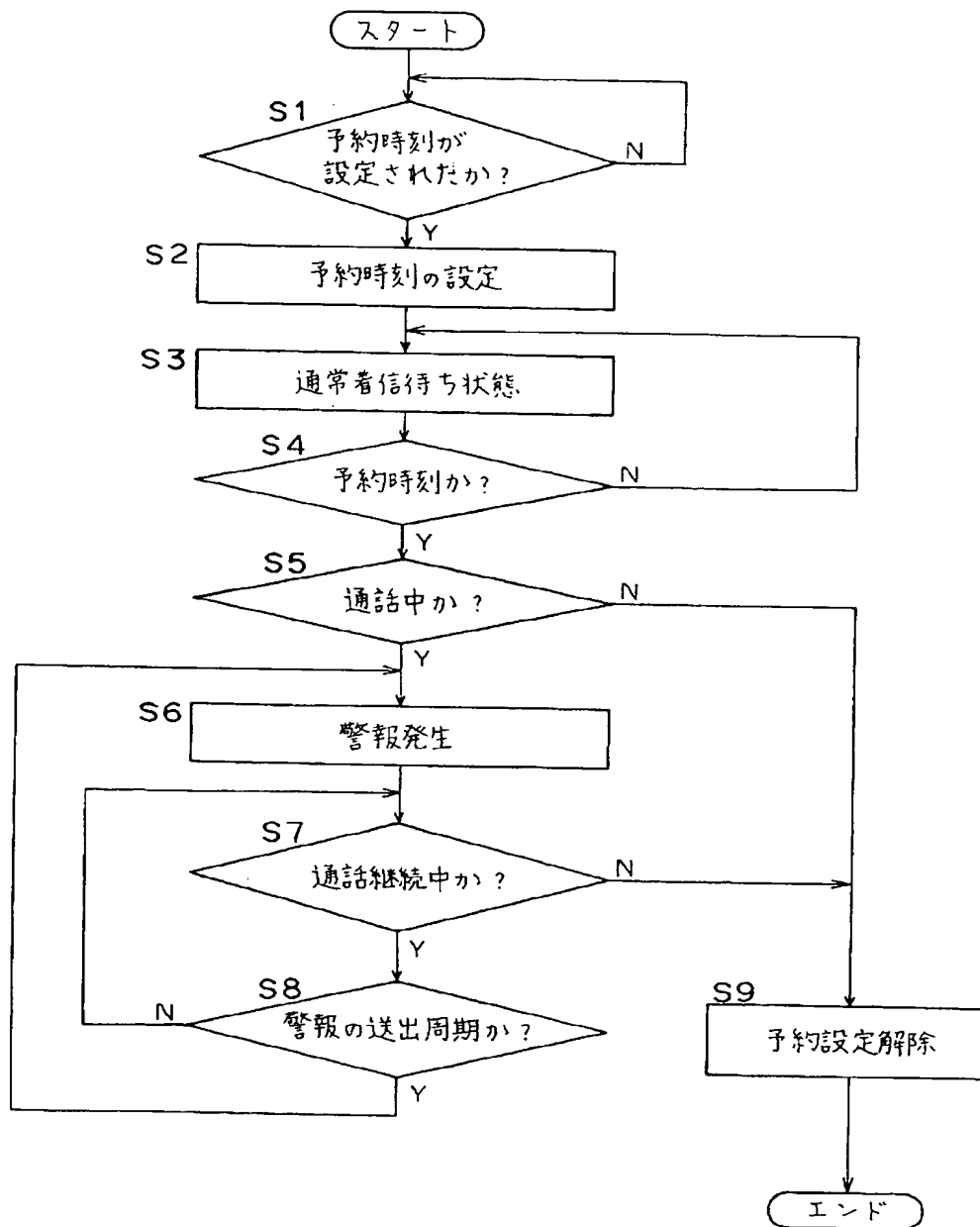
1 3 0 出信禁止手段

【図1】



BEST AVAILABLE COPY

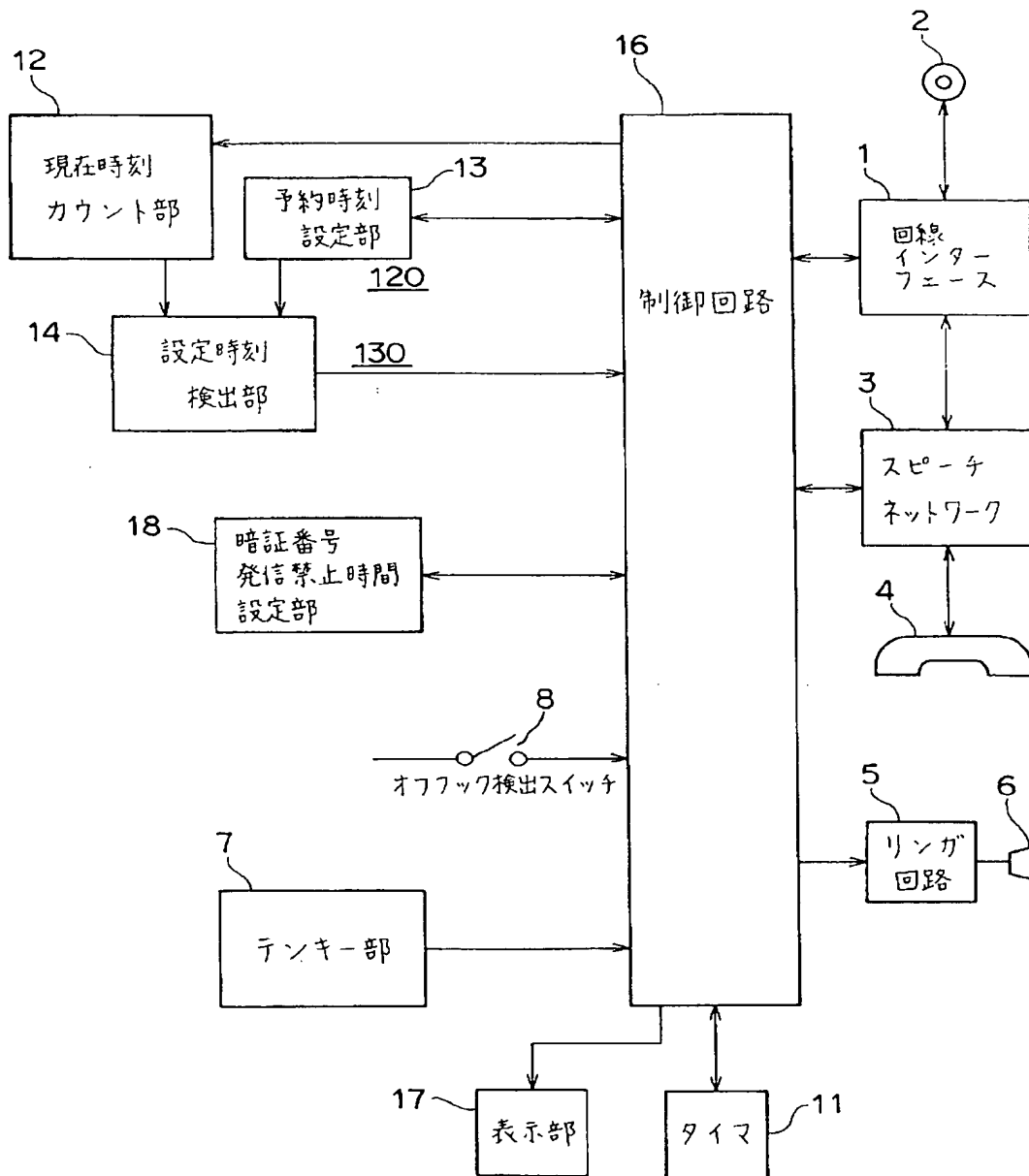
【図2】



BEST AVAILABLE COPY

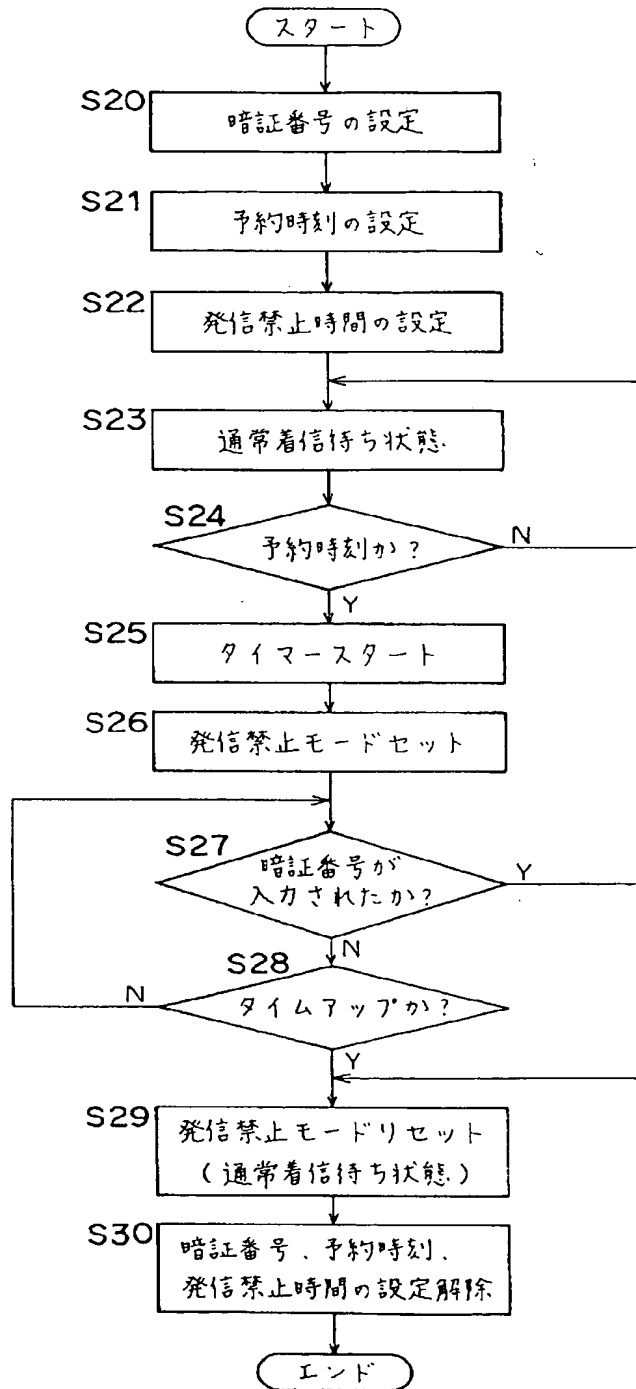


【図 3】



BEST AVAILABLE COPY

【図 4】



BEST AVAILABLE COPY